

politiques différents. Le Canada ne fait pas exception à la règle. De nombreux travaux d'irradiation ont été exécutés dans les réacteurs NRX, NRU et WR-1 pour le compte de plusieurs pays, à leurs frais ou suivant une formule de partage des coûts.

En échange de renseignements sur le programme canadien des réacteurs de puissance, les États-Unis ont exécuté un programme convenu de recherche destiné à appuyer les travaux de l'EACL. Grâce à des réunions techniques et à l'échange de documents, des rapports ont été maintenus entre le projet de réacteurs nucléaires à l'eau lourde pour la production de vapeur du Royaume-Uni et le programme canadien. Les contacts avec l'Italie ont été renforcés et ont pris un caractère plus officiel par l'installation en permanence aux Laboratoires nucléaires de Chalk River d'un Bureau de liaison.

Il existe également des liens étroits entre l'EACL et le ministère de l'Énergie atomique de l'Inde. C'est ainsi que la construction du premier réacteur de recherche de conception canadienne hors du pays est en cours près de Bombay dans le cadre d'un programme coopératif, appuyé en partie par le Plan Colombo. L'EACL a en outre établi les plans de la première centrale nucléaire à l'eau lourde de l'Inde, la centrale Rajasthan, qui est presque achevée; il s'agit là encore d'un programme coopératif.

En outre, des dispositions officielles ont été prises en vue de l'échange d'informations avec l'Australie, la France, la République fédérale d'Allemagne, le Japon, la Roumanie, l'Espagne, la Suède, la Suisse et l'Union soviétique.

L'EACL est membre de multiples organisations et comités internationaux. Son premier vice-président (Science) représente le Canada au Comité consultatif scientifique des Nations Unies auprès du secrétaire général, et il est également membre du Comité consultatif de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Le Canada est membre du conseil d'administration de l'AIEA et il a participé à un grand nombre de commissions consultatives, de congrès et de colloques organisés par cet organisme. L'EACL a aussi joué un rôle important dans la mise au point du Système international d'information nucléaire (SIIN), qui a pour fonction d'offrir un service d'information nucléaire à l'échelle mondiale. Le Canada participe activement au Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des radiations ionisantes, ainsi qu'à d'autres comités spécialisés de l'ONU. Enfin, l'EACL contribue aux travaux du Comité international des données nucléaires, de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire et du Conseil international des unions scientifiques.

En résumé, depuis les travaux d'exploration de Rutherford il y a quarante ans, la science nucléaire et l'exploitation de l'énergie nucléaire ont progressé à un rythme extrêmement rapide. Le réacteur de puissance CANDU-PHW en est un exemple frappant. Depuis la centrale-pilote de 25 mégawatts (e), qui a divergé en 1962 (NPD), la puissance est devenue huit fois plus grande avec le réacteur de 200 mégawatts (e) de Douglas Point, qui a divergé en 1965. Chacun des groupes de 500 mégawatts (e) de Pickering (dont le premier a divergé en 1971) marquait une augmentation de puissance de 250%. Il se produira une autre augmentation de 50% lorsque le premier des réacteurs de 750 mégawatts (e) de la centrale Bruce entrera en service en 1976.

9.2.3 Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources

Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a pour tâche d'assurer l'utilisation complète et efficace de l'énergie et des ressources minérales du Canada au profit de tous les Canadiens. Ses responsabilités comprennent l'élaboration, la coordination et la mise en œuvre des politiques fédérales concernant l'énergie et les ressources minérales et l'exécution des recherches qui lui fourniront les données scientifiques, techniques et économiques nécessaires à la conception de ces politiques. Le ministère est divisé en trois secteurs: mise en valeur de l'énergie, mise en valeur des minéraux, et sciences et technologie.

9.2.3.1 Mise en valeur de l'énergie

L'augmentation spectaculaire de la consommation d'énergie par les pays industrialisés du monde et une prise de conscience de plus en plus vive que les ressources énergétiques du Canada constituent un patrimoine précieux mais non inépuisable dont il faut planifier et réglementer méticuleusement l'utilisation, ont conféré au secteur de l'énergie du ministère une importance et des responsabilités accrues. Ses fonctions sont décrites plus en détail aux Chapitres 12 et 13.

9.2.3.2 Mise en valeur des minéraux

La Direction des ressources minérales définit et évalue les tendances qui influent sur l'industrie minérale du Canada en étudiant l'éventail complet des activités de l'industrie